



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 202 18 013 U 1**

⑤1 Int. Cl.⁷:
A 47 D 1/02

②1 Aktenzeichen: 202 18 013.1
②2 Anmeldetag: 21. 11. 2002
④7 Eintragungstag: 24. 4. 2003
④3 Bekanntmachung
im Patentblatt: 28. 5. 2003

DE 202 18 013 U 1

⑦3 Inhaber:

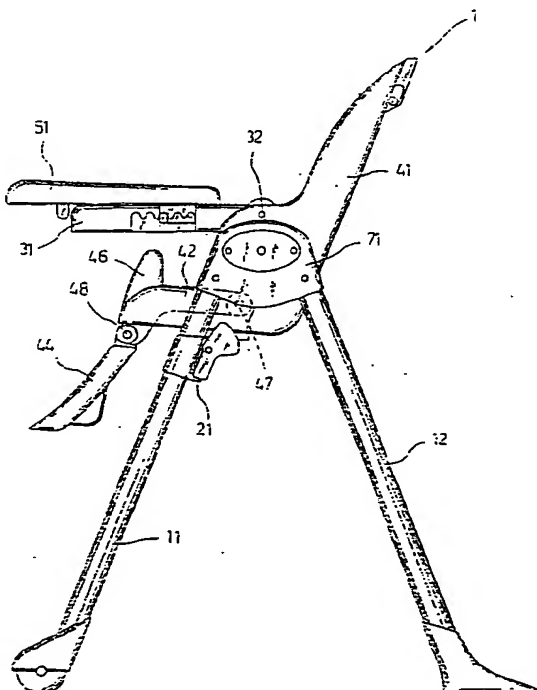
Chen, Shun-Min, Tan Shui, Taipeh, TW; Lee,
Mei-Lin, Wugu, Taipeh, TW

⑦4 Vertreter:

Patentanwälte Westphal, Mussnug & Partner,
78048 Villingen-Schwenningen

⑤4 Multifunktionshochstuhl

⑤7 Multifunktionshochstuhl mit einem mit Vorderbeinen (11) und Hinterbeinen (12) verbundenen Faltmechanismus mit Zusammenfalt- und Auseinanderklappfunktionen; einer an den Vorderbeinen (11) vorgesehenen Höheneinstellvorrichtung (21) zur Einstellung der Sitzhöhe; einer mit einer Sitzneigungsverstelleinrichtung (61) ausgestatteten Rückenlehne (41) zur Einstellung der Neigung des Sitzes; drehbar mit der Rückenlehne (41) verbundene und mit einem einstellbaren Tablett (51) ausgestattete Armlehnen (31), wobei das Tablett (51) während des Falzens von den Armlehnen (31) lösbar ist und die Armlehnen (31) nach oben schwenkbar sind; eine drehbar mit der Rückenlehne (41) verbundene und während des Zusammenfaltens in eine senkrechte Position nach oben schwenkbare Sitzauflage (42); und eine drehbar mit der Sitzauflage (42) verbundene und während des Zusammenfaltens nach oben schwenkbare Fußstütze (44).



DE 202 18 013 U 1

1400
21.03.03

WESTPHAL · MUSSGNUG & PARTNER
Patentanwälte · European Patent Attorneys

Shun-Min Chen

2F-4, No. 116-3,
Tze Chiang Rd., Tan Shui,
Taipai Hsien,
TAIWAN

- Gebrauchsmusteranmeldung -

Multifunktionshochstuh

21.02.03

Multifunktionshochstuhl

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Multifunktionshochstuhl im Allgemeinen.

5

Im Besonderen betrifft die vorliegende Erfindung einen Multifunktionshochstuhl, der zum Transport und zur Lagerung komplett zusammengefaltet werden kann.

- 10 Hochstühle sind auf Grund ihrer sicheren und praktischen Eigenschaften beliebte Sitzvorrichtungen für Babys und Kinder. Um die Praktikabilität von Hochstühlen zu verbessern, haben sich viele Hersteller bemüht faltbare Hochstühle zu konzipieren. Bauformen zusammenfaltbarer Hochstühle werden beispiels-
- 15 weise in der US 5,507,500, US 5,707,104, US 6,129,414, US 6,161,898 usw. offenbart. Dennoch nehmen die in den oben genannten Druckschriften offenbarten Hochstühle, beispielsweise auf Grund eines ausbauenden Tablett, Sitzes und Fußstütze, nach wie vor viel Platz ein. Des weiteren sind die bekannten
- 20 Hochstühle üblicherweise mit nur wenigen Funktionen, wie beispielsweise der Höheneinstellbarkeit des Stuhls, der Neigungeinstellbarkeit des Stuhls, dem einstellbaren Tablett usw. ausgestattet, während in keinem dieser Hochstühle alle Funktionen integriert sind.

25

- Im Hinblick auf die obigen Nachteile, besteht ein Ziel der vorliegenden Erfindung darin, einen Multifunktionshochstuhl mit einer Vielzahl von Einstellfunktionen bereitzustellen, so-
- 30 dass ein Hochstuhl mit größter Praktikabilität geschaffen wird. Ein anderes Ziel der vorliegenden Erfindung besteht ferner darin, einen komplett zusammenfaltbaren Hochstuhl bereitzustellen, bei dem die bei den bisherigen Hochstühlen bekann-

DE 202 18 013 U1

21.02.03

ten Probleme wie beispielsweise, dass diese schwer zu tragen und zu lagern sind, gelöst sind.

Nach einer ersten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung umfasst ein Multifunktionshochstuhl: Vorder- und Hinterbeine, die mit einem Faltmechanismus mit Zusammenfalt- und Auseinanderklappfunktionen verbunden sind; einer an den Vorderbeinen vorgesehenen Höheneinstellvorrichtung zur Einstellung der Sitzhöhe; eine mit einer Sitzneigungsverstellungeinrichtung ausgestattete Rückenlehne zur Einstellung der Neigung des Sitzes; drehbar mit der Rückenlehne und mit einem einstellbaren Tablett ausgestattete Armlehnen, wobei das Tablett während des Zusammenfaltens von den Armlehnen lösbar ist und anschließend die Armlehnen nach oben schwenkbar sind; eine drehbar mit der Rückenlehne verbundene und während des Zusammenfaltens nach oben in eine senkrechte Stellung schwenkbare Sitzauflage; und eine drehbar mit der Sitzauflage verbundene und während des Zusammenfaltens nach oben schwenkbare Fußstütze.

Nach einem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung umfasst ein Multifunktionshochstuhl: Vorder- und Hinterbeine, die mit einem Faltmechanismus mit Zusammenfalt- und Auseinanderklappfunktionen verbunden sind; einer an den Vorderbeinen vorgesehenen Höheneinstellvorrichtung zur Einstellung der Sitzhöhe; eine mit einer Sitzneigungsverstellungeinrichtung ausgestattete Rückenlehne zur Einstellung der Neigung des Sitzes; drehbar mit der Rückenlehne und mit einem einstellbaren Tablett ausgestattete Armlehnen, wobei das Tablett und die Armlehnen während des Zusammenfaltens gemeinsam nach oben rotierbar sind; eine drehbar mit der Rückenlehne verbundene und während des Zusammenfaltens nach oben in eine senkrechte Stellung schwenkbare Sitzauflage; und eine drehbar mit

DE 2002 18 013 01

der Sitzauflage verbundene und während des Zusammenfaltens nach oben schwenkbare Fußstütze.

Diese und andere Merkmale, Charakteristika und Vorzüge der vorliegenden Erfindung sollen mit der folgenden Figurenbeschreibung verdeutlicht werden.

Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Multifunktionshochstuhls in ausgeklapptem Zustand,

Figur 2 zeigt eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Multifunktionshochstuhls in komplett zusammengefaltetem Zustand,

Figur 3 zeigt eine schematische Darstellung der Höhenverstellvorrichtung gemäß der vorliegenden Erfindung,

Figur 4 zeigt eine perspektivische Darstellung der Sitzneigungsverstelleinrichtung gemäß der vorliegenden Erfindung,

Figur 5a,b zeigen perspektivische Darstellungen des einstellbaren Tablett gemäß der vorliegenden Erfindung, und

Figur 6 zeigt eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Multifunktionshochstuhls in teilweise zusammengefaltetem Zustand.

Die Figur 1 zeigt den erfindungsgemäßen Multifunktionshochstuhl 1 in auseinander geklapptem Zustand. Der Multifunktionshochstuhl 1 umfasst im Wesentlichen: Die Vorderbeine 11, die

21-02-03

12, eine Höheneinstellvorrichtung 21, die Armleh-
Rückenlehne 41, eine Sitzauflage 42, eine Fuß-
eine Trennstange 46, ein Tablett 51 und Zierabde-
Der zusammen gefaltete Zustand des Multifunktions-
wird in Figur 2 gezeigt.

ine 11 und die Rückbeine 12 werden, unter Bezug-
ur 3, in auseinander geklapptem (siehe Figur 1)
mmengefaltetem Zustand (siehe Figur 2) durch in-
Zierabdeckungen 71 angeordnete Mittel des Faltme-
nicht gezeigt) festgestellt. Die Vorderbeine 11
teren mit einer Vielzahl von Nuten 112 ausgestat-
zeigt, dass die Höheneinstellvorrichtung 21 eine
leinheit 212 beinhaltet, die über einen Zapfen 214
einstellvorrichtung 21 angebracht ist. Bei der
stellung wird die Höheneinstelleinheit 212 in die
in der Figur 3 gezeigten Pfeils gedrückt, wobei
6 der Höheneinstelleinheit 212 von einer Nut 112
was bewirkt, dass die Höheneinstelleinheit 212
g der Vorderbeine 11 auf und ab bewegt werden kann.
chtige Sitzhöhe eingestellt ist, wird die Höhenein-
212 losgelassen, sodass der Stift 216 durch die
aft der innerhalb der Höheneinstelleinheit 212 vor-
er, in die entsprechende Nut 112 eingreift um die
lvorrichtung 21 festzustellen.

gt die Komponenten einer Sitzneigungsverstellein-
und die Betätigung der selben. Die Sitzneigungs-
richtung 61 umfasst eine Zugschiene 616, ein Ein-
4, eine Druckfeder 615, eine kreisförmige Platte
e Vielzahl von an der kreisförmigen Platte 616 vor-
ertiefungen 618. Bei der Einstellung der Sitznei-
e Zugschiene 612, die im oberen Teil der Rücken-

DE 202 18 013 U1

21.02.03

lehne 41 aus dieser heraus schaut, in die Richtung des in der Figur 4 dargestellten Pfeils gezogen und gehalten. Eine Ecke des Einstellteils 614 wird durch die Zugschiene 612 bewegt, wodurch das Einstellteil 614 um die Achse A aus der Vertiefung 618 gedreht wird (wie durch die gepunktete Linie der Figur 4 gezeigt). Im nächsten Schritt wird die Rückenlehne 41 um die Achse B in den richtigen Neigungswinkel geschwenkt. Zum Schluss wird die Zugschiene 612 losgelassen und auf Grund der Einwirkung der Druckfeder 615 in ihre ursprüngliche Position zurückgeführt, sodass sich das Einstellteil 614 (wieder um die Achse A) dreht, bis dieses in eine der Vertiefungen 618 eingreift. Auf diese Art und Weise wird die richtige Sitzneigung erhalten.

Die Figuren 5a und 5b zeigen das Tablett 51 in Rückansicht bzw. in Seitenansicht. Die Mittel zur Einstellung des Tabletts umfassen: eine an der Rückseite des Tabletts 51 vorgesehene Vertiefung 510, einen Griff 512, der an einer Verbindungsstange 514 befestigt ist, zwei Einstellblöcke 518 mit Fingern 519, und eine Vielzahl von Nuten 312, die an der rückseitigen Oberfläche der Armlehnen 31 vorgesehen sind. Bei der Einstellung der Position des Tabletts 51 wird das Griffteil 512 in die Richtung des Pfeils Y (wie in den beiden Figuren 5a und 5b gezeigt) gedrückt und gehalten, wodurch die Verbindungsstange 514 in die selbe Richtung bewegt wird. Beide Enden der Verbindungsstange 514 haben dreieckige Vorsprünge, um auf die Noppen 516 der Einstellblöcke 518 einwirken zu können. Wenn die Verbindungsstange 514 bewegt wird, werden die Noppen 516 durch die Vorsprünge der Verbindungsstange 514 gedrückt, wodurch die Einstellblöcke 518 in die Richtungen X bzw. X' der Figur 5a bewegt werden, sodass die Finger 519 aus den Nuten 312 der Armlehnen 31 ausrücken (wie durch die gepunktete Linie der Figur 5a gezeigt). Dadurch werden die innerhalb der Einstellblö-

DE 202 18 013 U1

21.02.03

Die Blöcke 518 vorgesehenen Federn zusammen gepresst. Da die Finger 519 aus den Nuten 312 ausgerückt sind, ist das Tablett 51 entlang den Armlehnen 31 frei vorwärts und rückwärts bewegbar. Sobald eine gewünschte Position 51 erreicht ist, wird das Griffteil 512 losgelassen. Ohne den Druck der Vorsprünge der Verbindungsstange 514 kehren die Einstellblöcke 518, auf Grund der Rückstellkraft der Federn 515, in ihre ursprünglichen Positionen zurück. Folglich sind die Finger 519 wieder mit den passenden Nuten 312 in Eingriff gebracht, um das Tablett 51 in der Position zu arretieren.

Ein anderes Merkmal der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass die Armlehnen 31, die Sitzauflage 42 und die Fußstütze 44 alle nach oben schwenkbar ausgelegt sind, um das komplette Zusammenfallen des Multifunktionshochstuhls 1 zu erleichtern. Unter erneuter Bezugnahme der Figur 1 kann das Zusammenfallen des Multifunktionshochstuhls 1 wie folgt beschrieben werden. Zuerst wird das Tablett 51 von den Armlehnen 31 durch die oben erwähnten Tabletteinstellmittel gelöst. Dann werden die Armlehnen 31, die Sitzauflage 42 und die Fußstütze 24 einfach nach oben geschwenkt, da diese, wie in Figur 6 gezeigt, drehbar mittels eines Zapfens 31, eines Zapfens 47 bzw. eines Zapfens 8 befestigt sind. Als nächstes wird der Sitz mittels der Höheneinstellvorrichtung 21 in eine zum Zusammenfallen geeignete Höhe abgesenkt. Zum Schluss werden die Vorderbeine 11 und die Rückbeine 12 mittels des Faltmechanismus zusammengeklappt, wie der komplett zusammengelegte Zustand in Figur 2 darstellt.

Eine andere Ausführungsform der vorliegenden Erfindung offenbart, dass durch Verkleinern des Tablett 51, das Tablett 51, ohne gelöst zu werden, zusammen mit den Armlehnen 31 während des Zusammenfaltens nach oben schwenkbar ist.

DE 202 18 013 U1

21.02.03

Während die vorliegende Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben wurde, ist es für einen Fachmann selbstverständlich, dass verschiedene Änderungen vorgenommen und äquivalente Elemente eingesetzt werden können, ohne den
5 Umfang der Erfindung zu verlassen. Daher ist es beabsichtigt, dass die Erfindung alle Ausführungsformen beinhaltet, welche innerhalb des Bereichs der abhängigen Ansprüche fallen.

DE 202 18 013 U1

21.02.03

Schutzansprüche

1. Multifunktionshochstuhl mit einem mit Vorderbeinen (11) und
Hinterbeinen (12) verbundenen Faltmechanismus mit Zusammen-
falt- und Auseinanderklappfunktionen; einer an den Vorder-
beinen (11) vorgesehenen Höheneinstellvorrichtung (21) zur
Einstellung der Sitzhöhe; einer mit einer Sitzneigungsver-
stelleinrichtung (61) ausgestatteten Rücklehne (41) zur Ein-
stellung der Neigung des Sitzes; drehbar mit der Rücklehne
(41) verbundene und mit einem einstellbaren Tablett (51)
ausgestattete Armlehnen (31), wobei das Tablett (51) während
des Faltens von den Armlehnen (31) lösbar ist und die Arm-
lehnen (31) nach oben schwenkbar sind; eine drehbar mit der
Rückenlehne (41) verbundene und während des Zusammenfaltens
in eine senkrechte Position nach oben schwenkbare Sitzaufla-
ge (42); und eine drehbar mit der Sitzauflage (42) verbunde-
ne und während des Zusammenfaltens nach oben schwenkbare
Fußstütze (44).
2. Multifunktionshochstuhl nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Sitz-
neigungsverstelleinrichtung (61) eine Zugschiene (612), ein
Einstellteil (614), eine Druckfeder (615), eine kreisförmige
Platte (616) und eine Vielzahl von auf der kreisförmigen
Platte (616) vorgesehene Vertiefungen (618) umfasst.
3. Multifunktionshochstuhl nach Anspruch 1 oder Anspruch 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Sitz-
auflage (42) mit einer Trennstange (46) ausgestattet ist, um
das Herausfallen des sitzenden Babys zu verhindern.
4. Multifunktionshochstuhl mit einem mit Vorderbeinen (11) und
Hinterbeinen (12) verbundenen Faltmechanismus mit Zusammen-

DE 202 18 013 U1

21.02.03

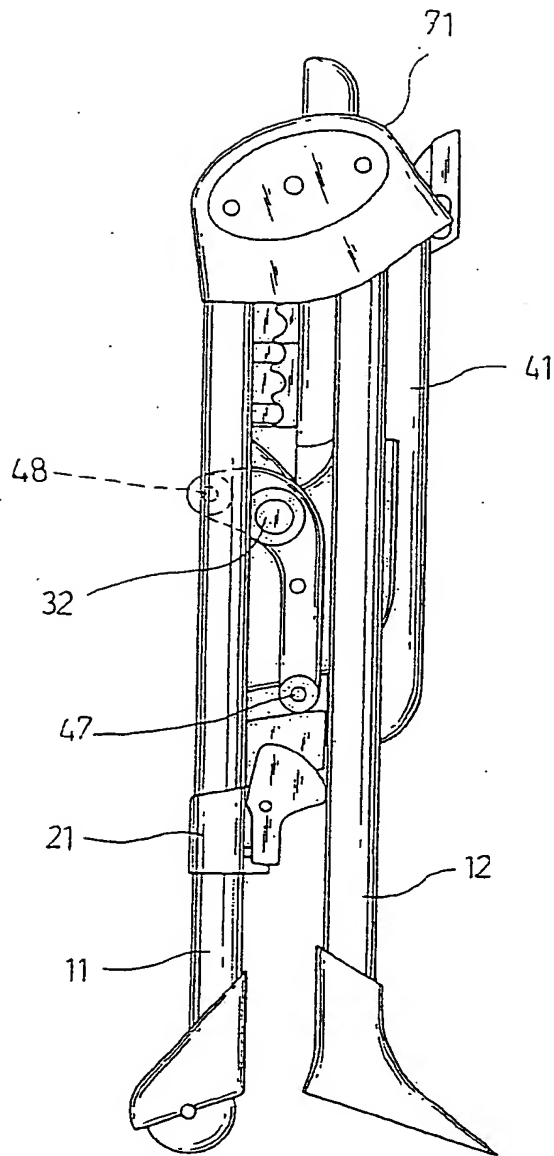
falt- und Auseinanderklappfunktionen; einer an den Vorderbeinen (11) vorgesehenen Höheneinstellvorrichtung (21) zur Sitzhöhereinstellung; einer mit einer Sitzneigungsverstell-
einrichtung (61) ausgestatteten Rückenlehne (41) zur Einstellung der Sitzneigung; drehbar mit der Rückenlehne (41)
5 und mit einem einstellbaren Tablett (51) ausgestattete Armlehnen (31), wobei das Tablett (51) während des Zusammenfaltens zusammen mit den Armlehnen (31) nach oben schwenkbar
ist; eine drehbar mit der Rückenlehne (41) und während des
10 Zusammenfaltens in eine senkrechte Stellung nach oben
schwenkbare Sitzauflage (42); und drehbar mit der Sitzauflage (42) und während des Zusammenfaltens nach oben schwenkbare Fußstütze (44).

- 15 5. Multifunktionshochstuhl nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Sitzneigungsverstelleinrichtung (61) eine Zugschiene
(612), ein Einstellteil (614), eine Druckfeder (615), eine
kreisförmige Platte (616) und eine Vielzahl von auf der
20 kreisförmigen Platte (616) vorgesehene Vertiefungen (618)
umfasst.
6. Multifunktionshochstuhl nach Anspruch 4 oder Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass
25 die Sitzauflage (42) mit einer Trennstange (46) ausgestattet
ist, um das Herausfallen eines sitzenden Kindes zu verhindern.

DE 202 18 013 U1

DE 202 16 013 U1

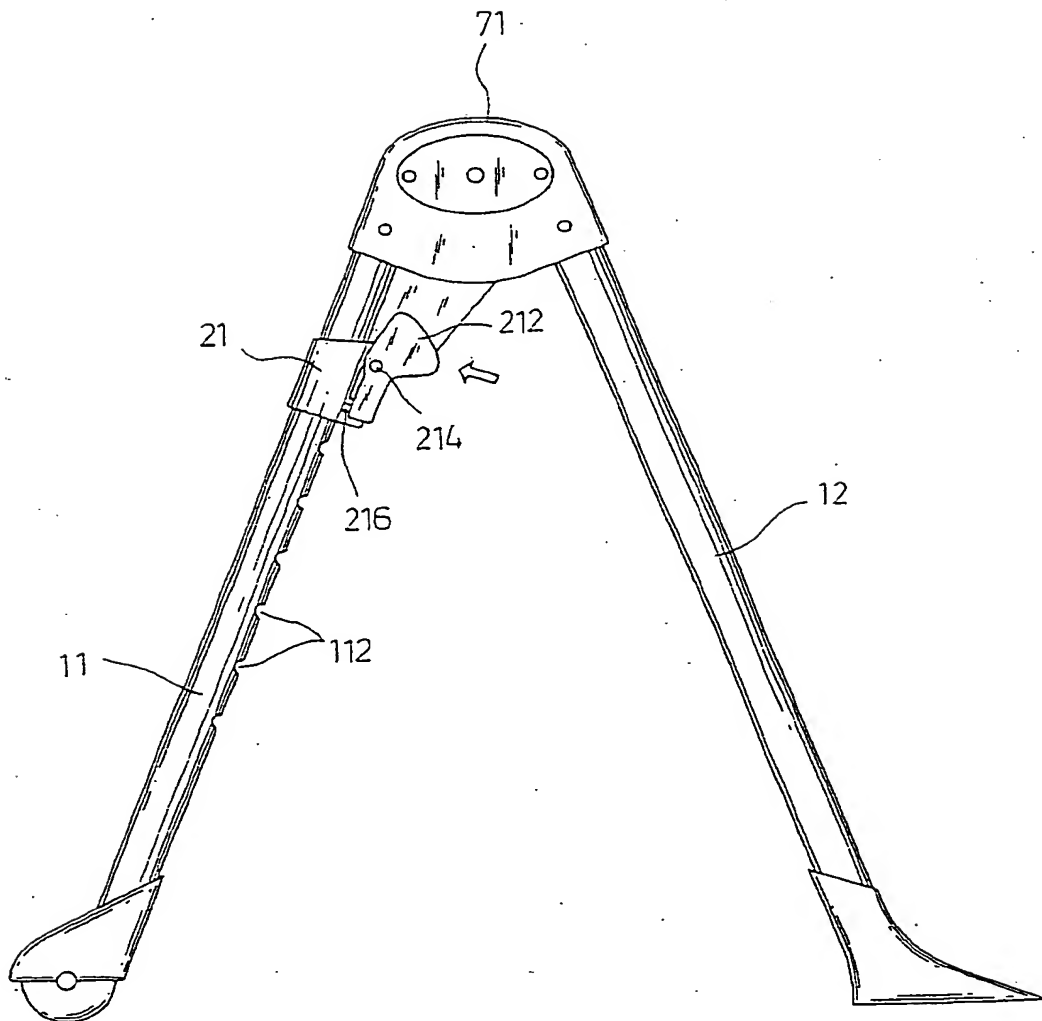
21.02.03



FIGUR 2

DE 202 18 013 U1

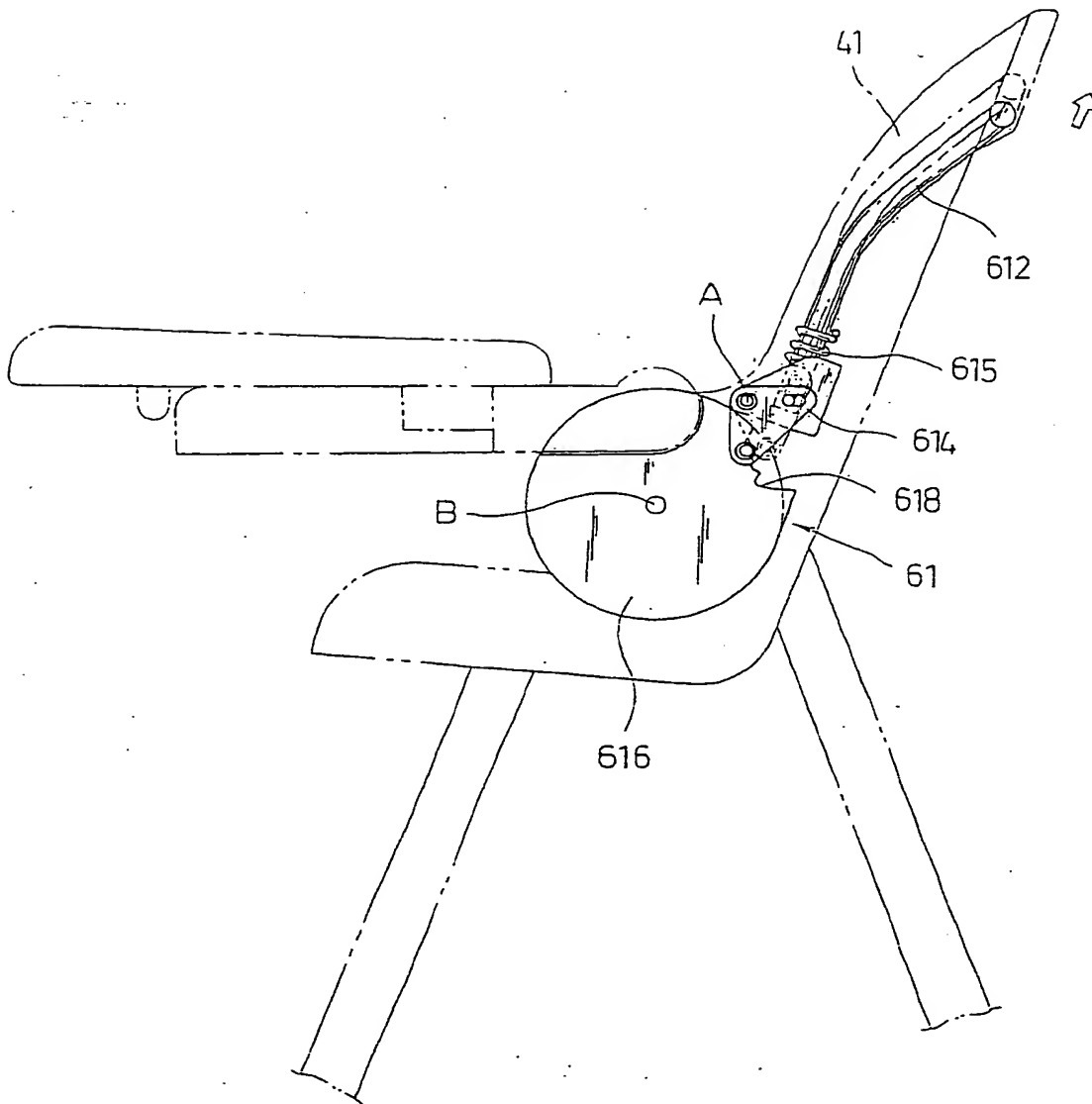
21.02.03



FIGUR 3

DE 202 18 013 U1

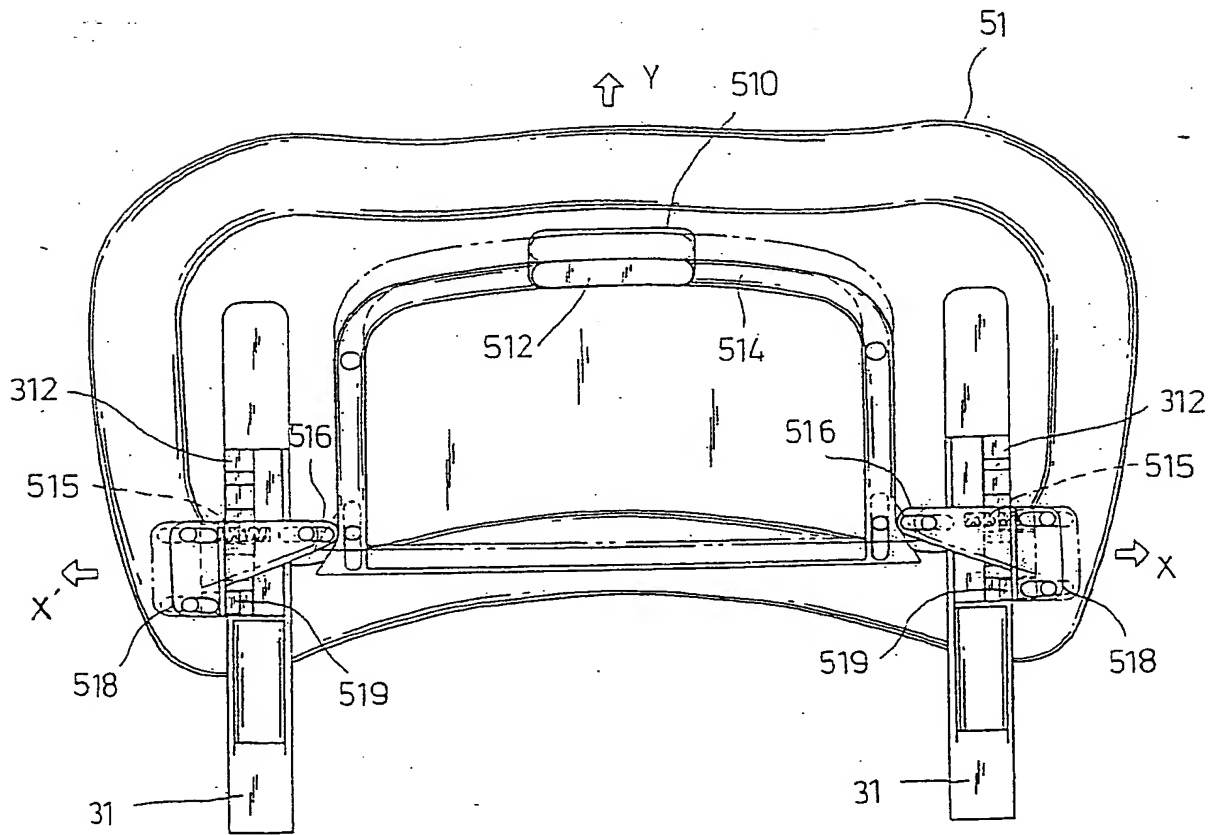
21.02.03



FIGUR 4

DE 202 18 013 U1

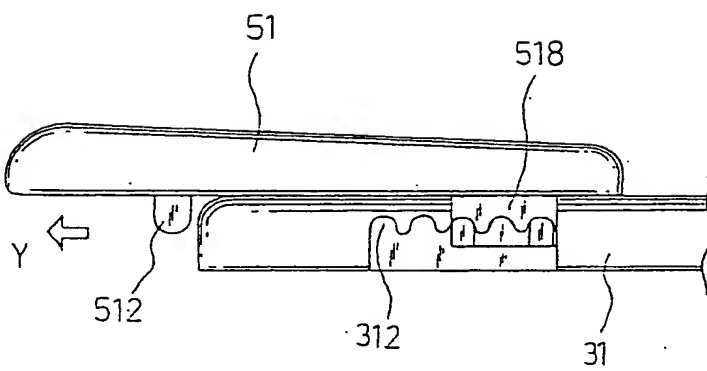
21.02.03



FIGUR 5A

DE 202 18 013 U1

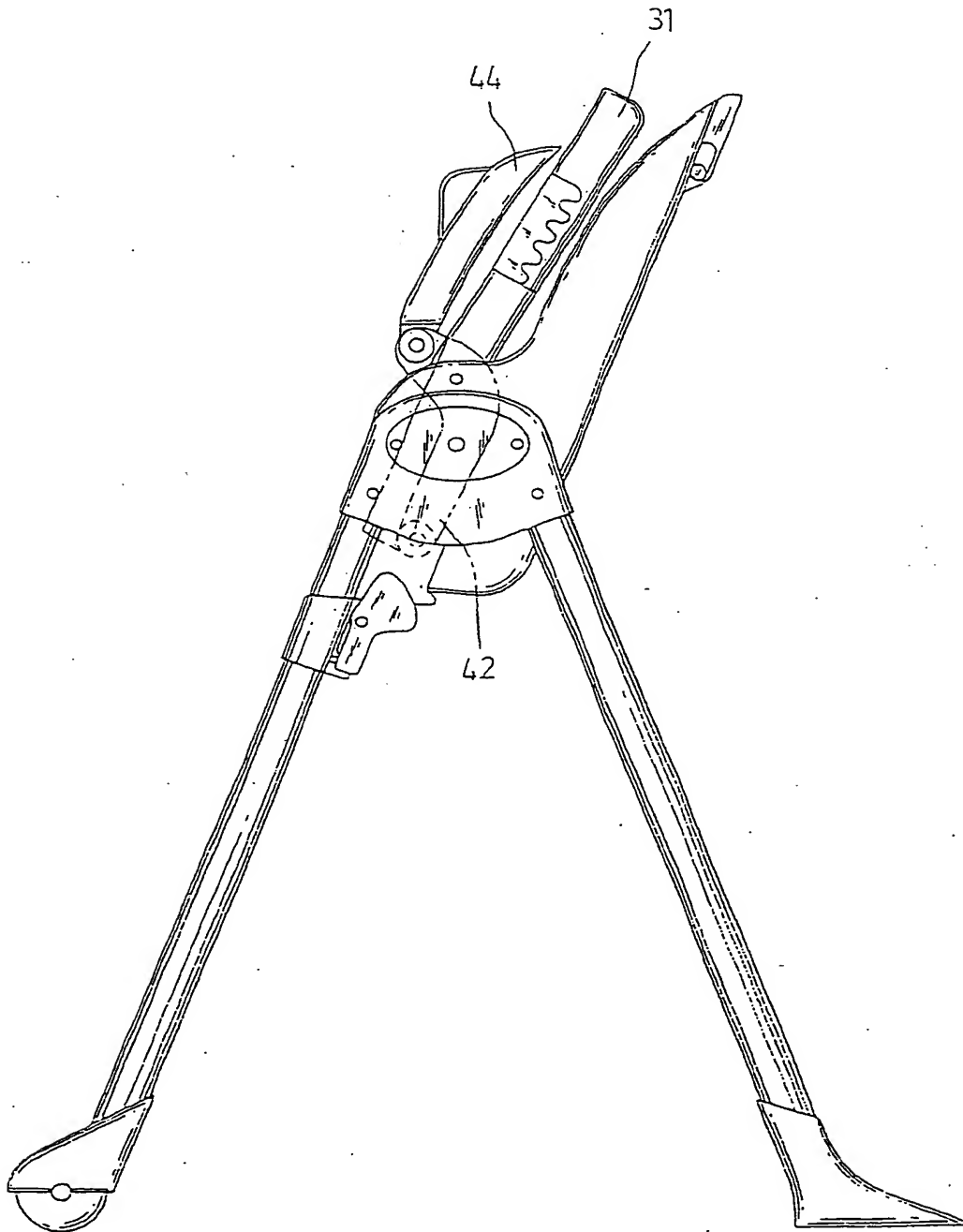
21.02.03



FIGUR 5B

DE 202 18 013 U1

21.02.03



FIGUR 6

DE 202 18 013 U1

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.